

公開実用 昭和61-203398

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭61-203398

⑬ Int. Cl.⁴

G 21 F 5/00
G 21 C 19/06

識別記号

庁内整理番号

Z-8204-2G
C-7005-2G

⑭ 公開 昭和61年(1986)12月20日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 燃料輸送用キャスクの燃料バスケット

⑯ 実 願 昭60-87674

⑰ 出 願 昭60(1985)6月10日

⑱ 考 案 者	浅 野 良 二	大阪市西区江戸堀1丁目6番14号	日立造船株式会社内
⑲ 考 案 者	橘 高 茂	大阪市西区江戸堀1丁目6番14号	日立造船株式会社内
⑳ 出 願 人	日立造船株式会社	大阪市西区江戸堀1丁目6番14号	
㉑ 代 理 人	弁理士 森本 義弘		

明 細 書

1. 考案の名称

燃料輸送用キャスクの燃料バスケット

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 燃料を1本ずつ収納する角パイプを中性子吸収材を介して縦横に配置し、その外周部に伝熱特性の良い材料よりなる側材を配置した事を特徴とする燃料輸送用キャスクの燃料バスケット。

3. 考案の詳細な説明

産業上の利用分野

本考案は燃料輸送用キャスクの燃料バスケットに関するものである。

従来技術

従来の燃料輸送用キャスクの燃料バスケットは、例えば第4図に示すように、ステンレス鋼板等の板体(1)を溶接により組み合せて燃料を収納する格子(2)を作製し、さらに第5図に示すように該格子(2)の各室の内側にステンレス鋼板等の隔材(3)により、狭い隙間を隔だててハウジング(4)を形成し、

(1)

この隙間に中性子吸収材(5)を挿入するとともに、ハウジング(4)内に燃料を1本ずつ収納するように構成している。

考案が解決しようとする問題点

上記従来の構成によれば、板体を溶接により組合せるので製作公差が大きくなり、一定断面に最大の燃料を収納する燃料バスケットを製作する上で問題点となっていた。

本考案は、上記問題点を解消するもので、製作公差を小さく出来て、一定断面に最大の燃料を収納する事が可能な燃料輸送用キャスクの燃料バスケットを提供する事を目的とする。

問題点を解決するための手段

上記問題を解決するため、本考案の燃料バスケットは、燃料を1体ずつ収納する角パイプを中性子吸収材を介して縦横に配置し、その外周部に伝熱特性の良い材料よりなる側材を配置したものである。

作用

上記構成において、精度よく作ることの出来る

(2)



角パイプを用いることで、燃料を収納する格子全体の公差を小さく出来、さらに、この角パイプを中性子吸収材を介し配置することで、全体の組立て公差をさらに小さく出来、従つて一定断面に最大の燃料を収納出来るものである。

実施例

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。第1図は要部の拡大断面図、第2図及び第3図は全体の平断面図及び縦断面図である。第1図～第3図において、(1)はバスケットの外壁、(2)は外壁(1)内に縦横に配置されて燃料を1体ずつ収納する角パイプで、アルミまたはステンレスにより精度よく製造可能である。(3)は隣接する角パイプ(2)間に介在せしめられる中性子吸収材で、角パイプ(2)間はこのにより遮断される。(4)は角パイプ(2)の外周部と外壁(1)の間に配置される側材で、アルミ等の伝熱性の良い材料により作られ、角パイプ(2)と外壁(1)間の伝熱を良くして、伝熱特性の向上を図っている。(5)は底板、(6)は運搬用吊りリングである。



この構成において、角パイプ04間に中性子吸収材03 1つを挟むようにして格子を組み、この格子と外壁との間に側材04を配置して、燃料バスケットは組立てられる。このとき、側材04は伝熱特性を良くするとともに、角パイプ04と中性子吸収材03を固定する役目をする。

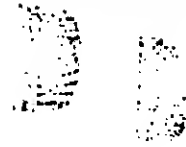
考案の効果

以上述べたごとく、本考案によれば、角パイプを用いることによつて公差の小さな格子が製作可能であり、さらに溶接等の接合作業を伴なわない角パイプと中性子吸収材を組み合わせることで、全体の組立て公差をさらに小さく出来、一定断面に最大の燃料を収納することが可能となる。また、周囲に側材を配置するので、燃料バスケットの伝熱特性の向上を図ることが出来る。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す要部拡大断面図、第2図及び第3図は全体の^断平面図及び縦断面図、第4図は従来の燃料バスケットの格子体を説明する為の平断面図、第5図は従来の燃料バスケ



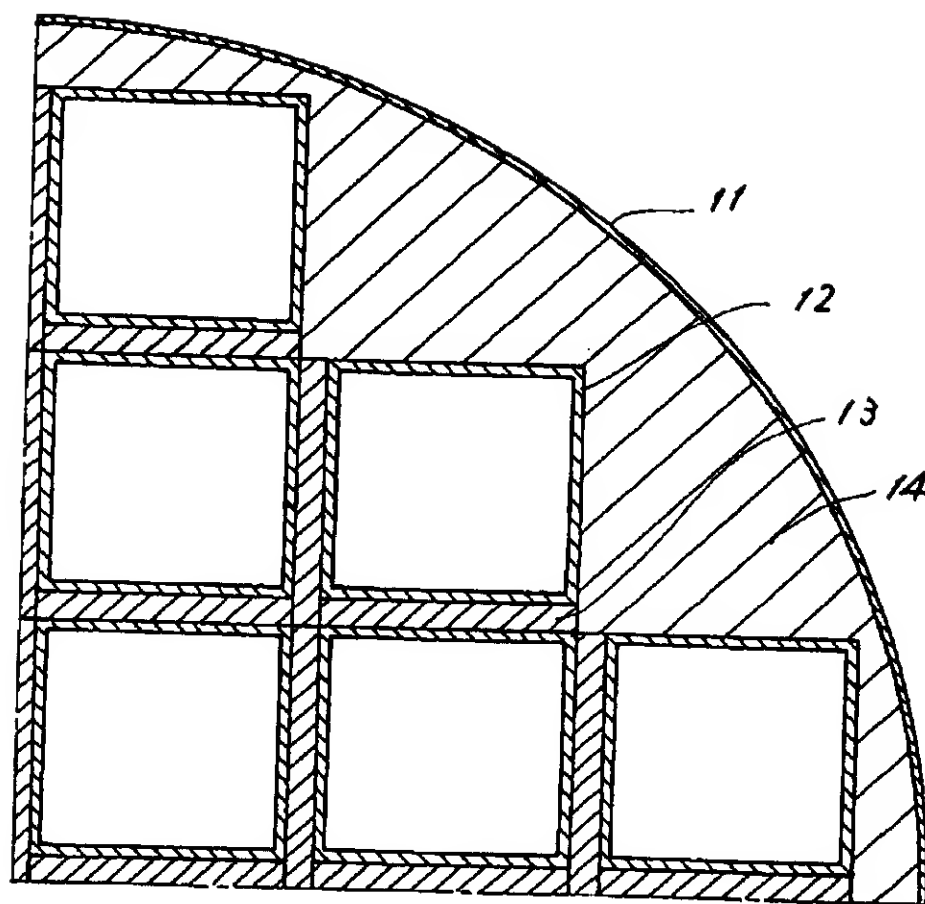


ットの要部拡大断面図である。

(11) … 燃料バスケットの外壁、(12) … 角パイプ、(13)
… 中性子、(14) … 側材

代理人 森 本 義 弘

第 1 図



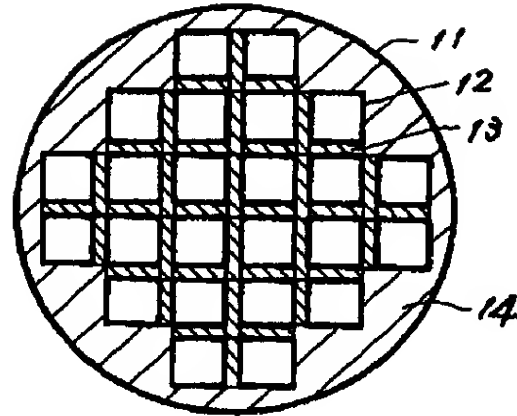
- 11 --- バスケット外壁
- 12 --- 角パイプ
- 13 --- 中性子吸収材
- 14 --- 側材

1040

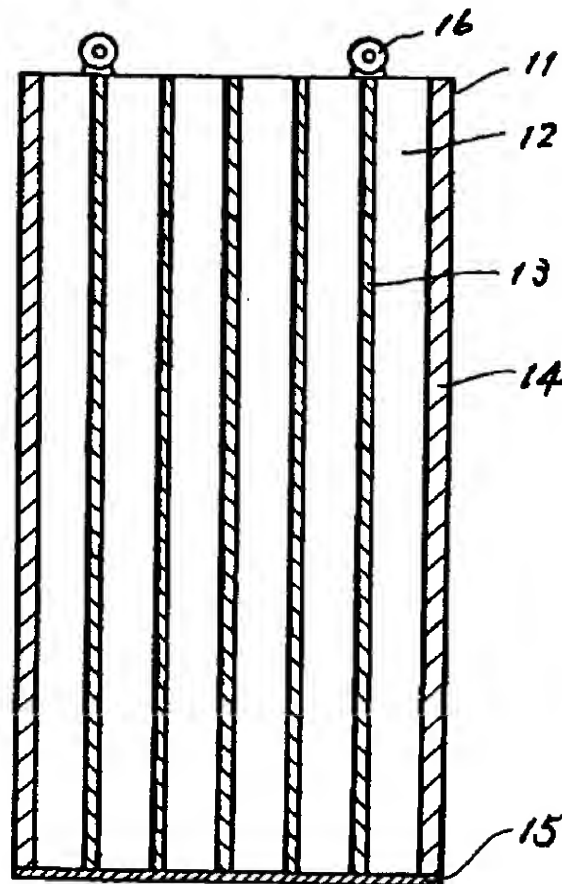
実開 61-20339

代理人 森 本 義 弘

第 2 図



第 3 図

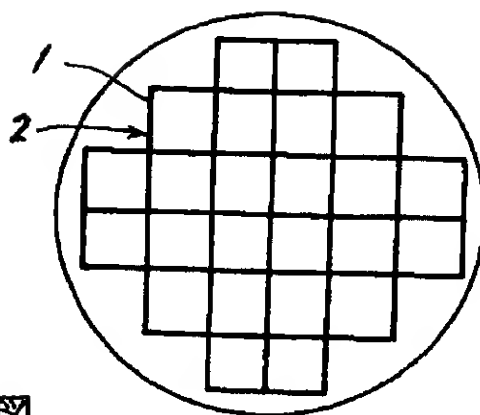


1041

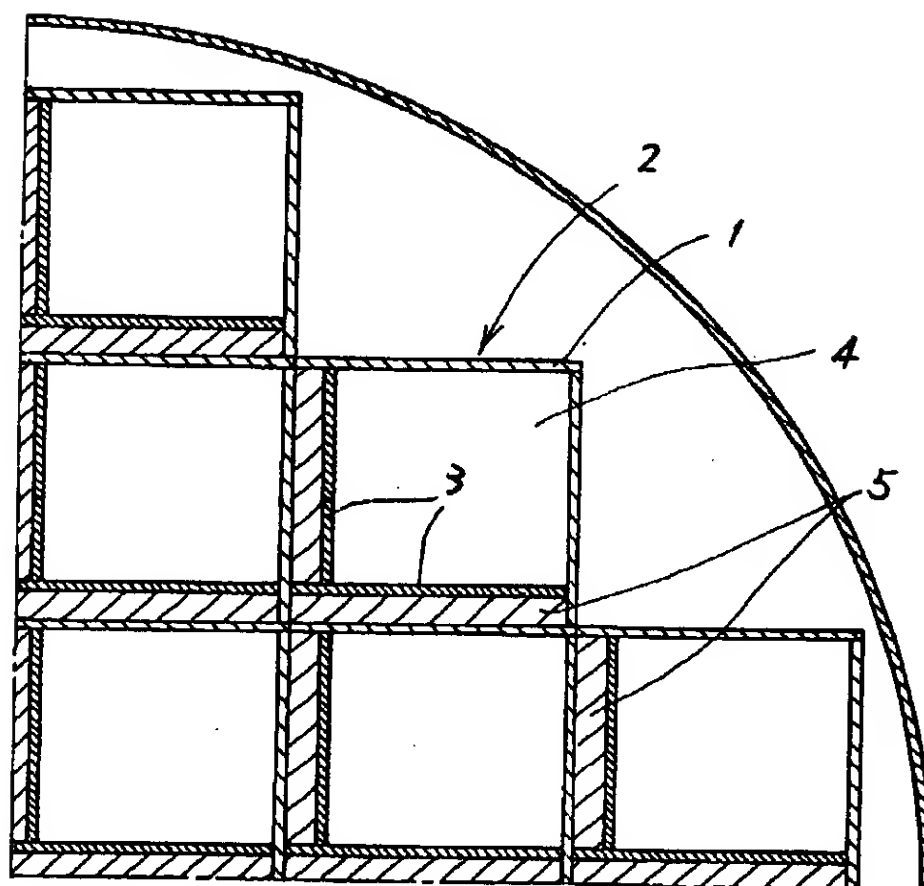
実開 61-203398

代理人 森 本 義 弘

第 4 図



第 5 図



実開 61-203398

代理人 森 本 義 弘

1042